

⑨日本国特許庁(JP)

⑩特許出願公開

⑫公開特許公報(A)

昭54—86674

⑪Int. Cl.<sup>2</sup>  
B 01 F 9/02

識別記号 ⑬日本分類  
35 A 411  
72 B 111

庁内整理番号 ⑭公開 昭和54年(1979)7月10日  
7412—4G

発明の数 2  
審査請求 有

(全 5 頁)

⑮粉末食品類等の攪拌方法及びその装置

⑯特 願 昭52—154644

⑰出 願 昭52(1977)12月21日

⑱発 明 者 山本英雄

名古屋市昭和区元宮町5丁目20

番地

⑲出 願 人 株式会社サンスターステンレス  
名古屋市昭和区元宮町5丁目20

番地

⑳代 理 人 弁理士 西山閑一

明 細 書

1. 発明の名称

粉末食品類等の攪拌方法及びその装置

2. 特許請求の範囲

- (1) 攪拌ドラムを回転せしめると同時に上下揺動せしめて攪拌する様にしたことを特徴とする粉末食品類等の攪拌方法。
- (2) 左右の支軸により枢支せられた台板上にモーターと連結せられた摩擦車を設けて、該摩擦車上に攪拌ドラムを載架せしめ、又台板の後端にモーターと連結せられたクランク機構を固設せしめる様にしたことを特徴とする粉末食品類等の攪拌装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は胡麻、ふりかけ海苔等の粉末食品類をはじめ薬品類、建材類等混合作業を必要とするすべてのものを迅速且つ確実な攪拌出来る様にした粉末食品類等の攪拌方法及びその装置に關するものである。

従来の粉末食品類等の攪拌装置は攪拌ドラムに攪拌スクリュが内蔵されて該攪拌スクリュによつて攪拌せしめており、かかる方法にては必然的に攪拌スクリュを必要とするためその攪拌構造上から来る欠点を生ぜざるを得なかつた。

即ち攪拌スクリュと攪拌ドラム間の間隙部分に攪拌物が滞留したり、攪拌ドラムの前方部と後方部の攪拌物が平均的に混合出来ず、ある程度程の攪拌性を得るのに相当の時間を要し、又攪拌スクリュ自体の加熱により攪拌スクリュや攪拌ドラムの表面に攪拌物が付着し易く成つたり、攪拌スクリュの回転による騒音を生じる欠点を有し、一方攪拌物の取り出し口が攪拌ドラム上部に位置すると共に攪拌スクリュ内蔵のため攪拌物の取り出しや攪拌ドラム内の洗浄並びに攪拌ドラム自体の持ち運びも困難であり、又攪拌不備の場合人手にて攪拌を補助したり攪拌物の取り出しにも人手を必要としているため不衛生である等の欠点を有していた。

11字誤

本発明はかかる欠点に鑑み、ブーリー機構と連結せられた摩擦車によって攪拌ドラムを回転せしめると同時にクランク機構によって該攪拌ドラムをシーソーの如く上下揺動せしめて攪拌することにより上記欠点を解消せんとするものであって、以下本発明実施の一例を図面に基いて説明すると、

(1)は長方形板の左右両端中央部に支軸(2)(2')が突設せられた台板であつて、該支軸(2)(2')は支柱(3)(3')上の軸受(4)(4')に枢支せられている。

前記台板(1)の四隅部上には軸受(5)(5')、(6)(6')を設けて左右の軸受(5)(5')及び(6)(6')間に枢軸(7)(8)を枢支せしめ、該枢軸(7)(8)の先端部に中央に凹溝(9)を周設せしめた摩擦車(10)(10')、(11)(11')を固着せしめると共に軸受(6)(6')の内側隣接部にはブーリー(12)を枢軸(8)に固着せしめ、該ブーリー(12)は台板(1)の底面に固設せられたモーター(13)の出力軸(14)先端に固着せられたブーリー(12)とVベルト(15)にて連結せられてモーター(13)の回転を枢軸(8)に伝導

せしめている。

又台板(1)の後端中央部にコ字状のブラケット(16)を固設せしめ、該ブラケット(16)には両端部に透孔(17)(17')を有するリンク(18)を挿入せしめて上記ブラケット(16)に固設せられた軸(19)を透孔(17)に挿嵌せしめ、一方リンク(18)の他端部の透孔(17')に軸(20)を挿嵌せしめると共に該軸(20)の一端にリンク(21)を固着せしめ、リンク(21)は減速機(22)の出力軸(23)と嵌着せられたスリーブ(24)に固着せられて成るクランク機構(A)を形成せしめ、減速機(22)のブーリー(25)とモーター(26)のブーリー(27)をVベルト(28)にて連結せしめてモーター(26)の回転をクランク機構(A)を介して上下動の往復運動に変換せしめている。

円柱形状を有する攪拌ドラム(29)には左右に突起部(30)が周設せられ、該突起部(30)は前記摩擦車(10)(10')、(11)(11')の凹溝(9)に嵌合せられて攪拌ドラム(29)に回転を伝導せしめており、又攪拌ドラム(29)の前方端には蓋体(31)を着脱自在に設けると共に

内面の上下左右位置に四本の突起部(32)を攪拌ドラム(29)の前端から後端に亘って設けている。

尚(33)は攪拌ドラムを上方から支持する支持車である。

次に例えば攪拌物として攪拌ドラム(29)に先ず黒胡麻を投入した後白胡麻を投入した2層状態のものを本発明に係る方法にて攪拌した場合について説明すると、攪拌ドラム(29)の回転により黒胡麻及び白胡麻は攪拌ドラム(29)の内周方向に対し上部の胡麻が下部の胡麻を覆う状態で移動し、この攪拌ドラム(29)の回転にシーソーの如き上下揺動を加えると、攪拌ドラム(29)の前方及び後方の胡麻はそれぞれ前方から後方へ、後方から前方へと斜めに移動して胡麻は攪拌ドラム(29)内を十分に行き渡って攪拌能力を向上出来るものであり、攪拌ドラムの回転速度及び上昇下降角度、上昇下降速度を多様変化せしめて攪拌すれば攪拌物の性質に応じた攪拌が出来るのである。

要するに本発明は、攪拌ドラム(29)を回転せしめると同時にシーソーの如く上下揺動せしめて攪拌する様にしたので、従来の様に攪拌スクリュを必要とせず簡易な構造のもとで迅速且つ平均した攪拌が出来、又攪拌スクリュの加熱により、攪拌物が付着することもなく攪拌物の取り出しや攪拌ドラムの洗浄、持ち運びも容易となる等その実用的効果甚だ大なるものである。

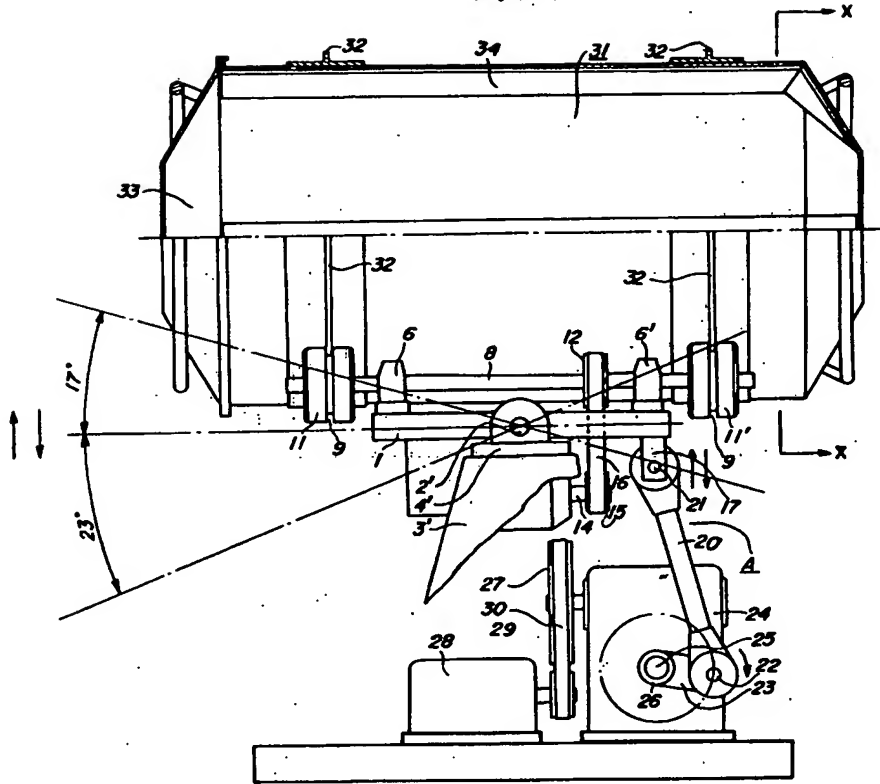
#### 4. 図面の簡単な説明

図は本発明実施の一例を示すものにして、第1図は本発明に係る攪拌装置の一部切欠正面図、第2図は同上一部切欠左側面図、第3図は攪拌ドラムの上下動を示す図、第4図は攪拌ドラムを取り除いた場合の攪拌装置の平面図、第5図及び第6図はクランク機構の拡大図、第7図は第1図のX-X断面図である。

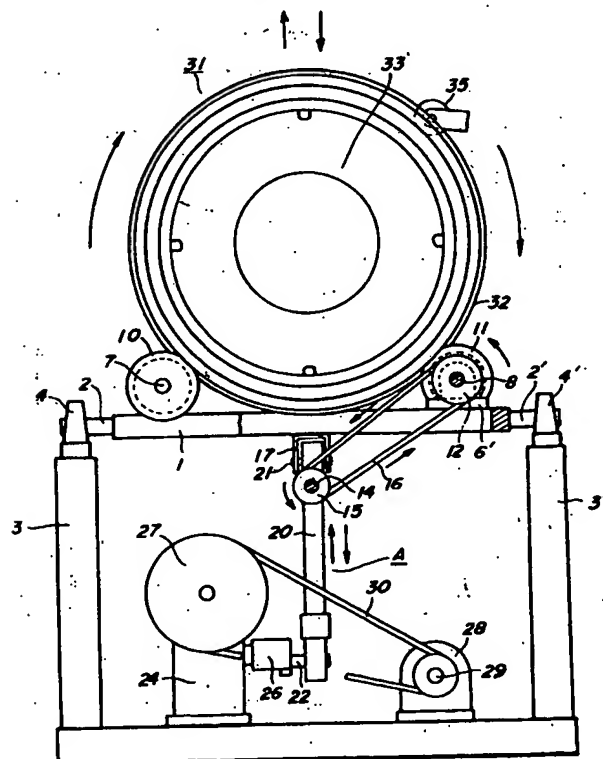
(1)台板 (2)支軸 (3)(3')支柱 (4)(4')軸受 (5)(5')、(6)(6')軸受 (7)(8)枢軸 (9)凹溝 (10)(10')、(11)(11')摩擦車 (12)ブーリー (13)モーター (14)出力軸 (15)Vベルト (16)ブラケット (17)(17')透孔 (18)リンク (19)軸 (20)軸 (21)リンク (22)減速機 (23)出力軸 (24)スリーブ (25)ブーリー (26)モーター (27)ブーリー (28)Vベルト (29)攪拌ドラム (A)クランク機構

以 上

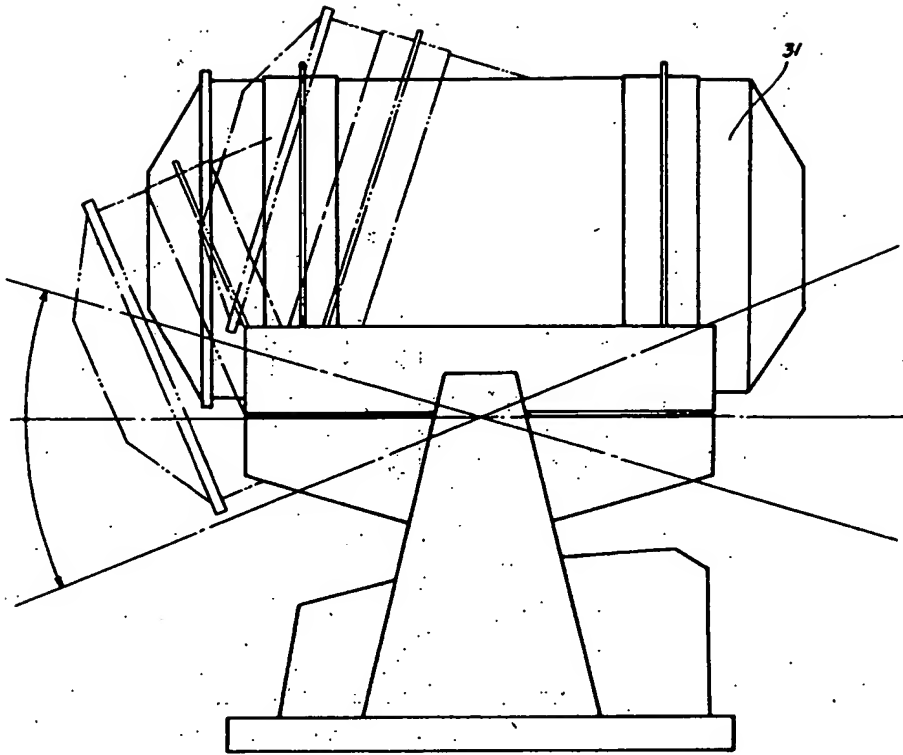
第1図



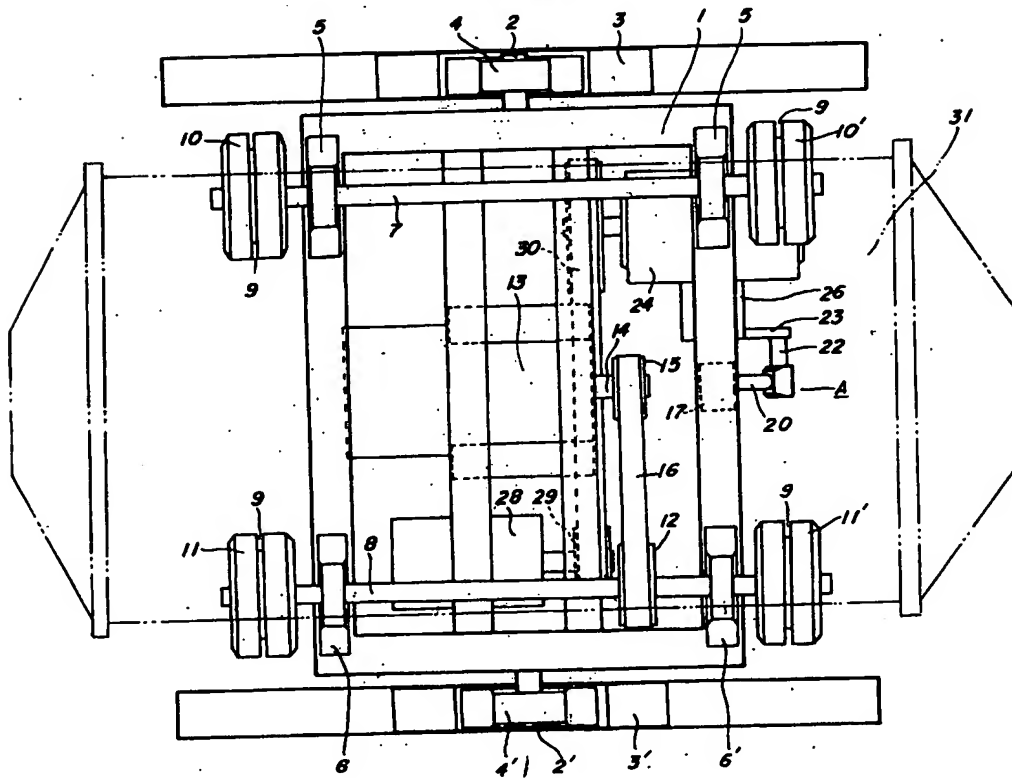
第2図



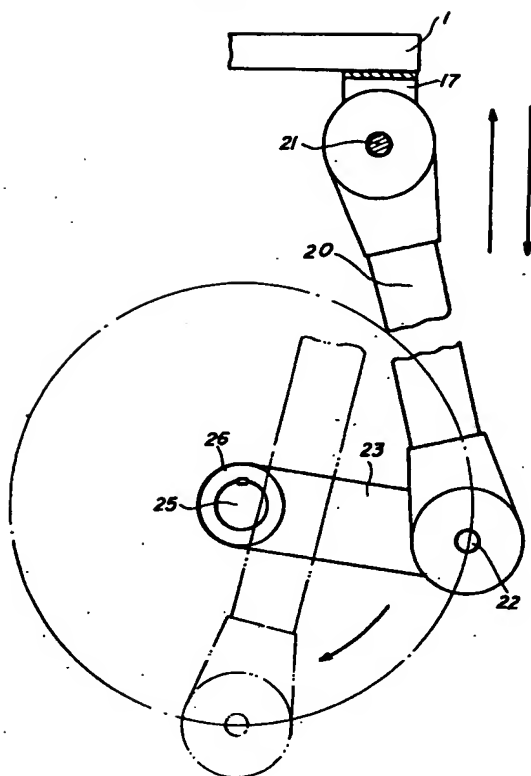
第3図



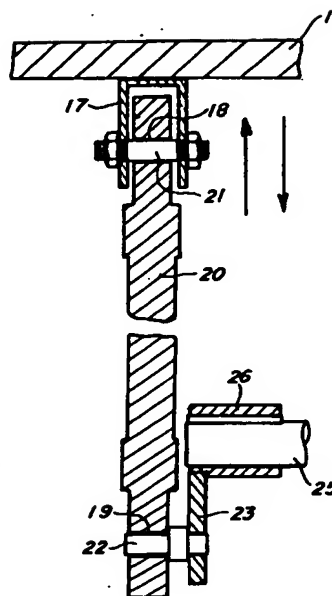
第4図



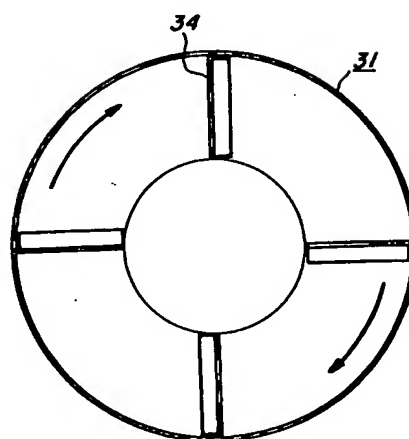
第5図



第6図



第7図



|  |   |
|--|---|
| DERWENT-ACC-NO:                        | 1982-13010E   |
| DERWENT-WEEK:                          | 198207  |
| COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD |   |
| TITLE:                                 | Stirring appts. for food powder - comprising stirring drum, supported on friction wheels, coupled to turntable driven by motor (J5 10.7.79) |

PATENT-ASSIGNEE: SUNSTAR STAINLESS[SUNZ]

PRIORITY-DATA: 1977JP-0154644 (December 21, 1977)

PATENT-FAMILY:

| PUB-NO        | PUB-DATE         | LANGUAGE | PAGES | MAIN-IPC |
|---------------|------------------|----------|-------|----------|
| JP 82003415 B | January 21, 1982 | N/A      | 005   | N/A      |
|               |                  |          |       |          |
| JP 54086674 A | July 10, 1979    | N/A      | 000   | N/A      |
|               |                  |          |       |          |

INT-CL (IPC): A23P001/00, B01F009/02, B01F011/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 82003415B

BASIC-ABSTRACT:

Appts. for stirring food powder comprises a turntable with four friction wheels located at its corners, motor mounted on the table to drive the wheels, and stirring drum supported with the wheels to turn the drum coupled to the turntable. (J54086674)

TITLE-TERMS: STIR APPARATUS FOOD POWDER COMPRISE STIR DRUM SUPPORT FRICITION WHEEL COUPLE TURNTABLE DRIVE MOTOR

DERWENT-CLASS: D14

CPI-CODES: D03-K07